

Rötistrasse 4  
4501 Solothurn  
Telefon 032 627 75 92  
Telefax 032 627 75 98  
www.agi.so.ch

## Spezifikation AVGBS für AV-Systeme

Projektname AVGBS  
Projektnummer  
Autor Andrea Lüscher  
Status Genehmigt

### Änderungsverzeichnis

Datum	Version	Änderung	Autor
27.03.15	0.1	Entwurf	Andrea Lüscher
09.04.15	0.2	Interne Besprechung	Andrea Lüscher
20.04.15	0.3	Anpassungen gemäss Besprechung an der TK	Andrea Lüscher
20.05.15	0.4	Ergänzung Kap. 2.2, 2.2.5. „SubKreis“ muss für neue Eröffnung von Grundstücken im GB vorhanden sein. (Besprechung mit Fachspezialisten)	Andrea Lüscher
22.05.15	1.0	Genehmigt durch PL	Andrea Lüscher

### Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage .....	3
2	Soll-Zustand .....	3
2.1	Allgemein .....	3
2.2	Inhalt der Transferdatei .....	4
2.2.1	Grundstückbeschreibung .....	4
2.2.2	Mutationsnummer .....	4
2.2.3	AVMutation.....	5
2.2.4	AVMutationsAnnulation .....	5
2.2.5	AVBemerkung .....	5
2.3	Flächenangabe .....	6
2.3.1	Flächenmass.....	6
2.3.2	Rundungsdifferenz .....	6
2.4	Projektmutation.....	6
2.5	Grundstücke mit selbstständigen und dauernden Rechte.....	7
2.6	E-GRID.....	8
2.7	Übermittlung.....	8
2.7.1	Mutationstabelle.....	8
2.7.2	Vollzugsmeldung .....	9
2.8	Qualität.....	9
2.9	Identifikation der zuständigen Nachführungsstelle .....	9
3	Termine .....	9

## Sinn und Zweck

Dieses Dokument beschreibt die Anforderungen an die AV-Systeme für die digitale Schnittstelle (AVGBS) zwischen der amtlichen Vermessung und dem Grundbuch (Capitastra) im Kanton Solothurn.

## Zielpublikum

Das Dokument richtet sich an folgendes Zielpublikum:

- Software-Hersteller Vermessung
- Nachführungsstelle
- Software-Hersteller Grundbuch
- Amt für Geoinformation
- Informatikverantwortliche im Kanton

## Lesekonvention

Ein *Attribut* wird in diesem Dokument in nichtproportionale Schriftart dargestellt und der *Attributwert* wird in nichtproportionaler kursiver Schriftart dargestellt.

Der *Namen* einer Gruppe vom AVGBSDM wird kursiv dargestellt.

## Begriffe und Abkürzungen

AV	Amtliche Vermessung
AVGBSDM	Datenmodell für den Datenaustausch zwischen der amtlichen Vermessung und dem Grundbuch (Version 2006-07-03; Anhang 2 zur TGBV)
Capitastra	Fachlösung für die Verwaltung der elektronischen Grundbuchdaten
DM01AVSO24	Datenmodell der amtlichen Vermessung Kanton Solothurn
E-GRID	Eidg. Grundstückidentifikation
GB	Grundbuch
NBIdent	Nummerierungsbereichs-Identifikator
TGBV	Technische Verordnung des EJPD und des VBS über das Grundbuch
XML	Transferformat von INTERLIS 2

## **1 Ausgangslage**

Die Änderungen an einem Grundstück werden heute analog von der zuständigen Nachführungsstelle an die Amtschreiberei weitergeleitet. Die Zuweisung der Grundstücke von der amtlichen Vermessung zum Grundbuch erfolgt über die Grundstücksnummer und den NBIdent. Eine politische Gemeinde kann im Kanton Solothurn mehrere NBIdent haben. Teilgrundstücke sind im Kanton Solothurn nicht vorhanden. Die Vergabe der Grundstücksnummer bei Parzellierung erfolgt nach dem Stamm-Nummer-Prinzip.

Im Kanton Solothurn gibt es 5 Büros, die für die Nachführung der amtlichen Vermessung zuständig sind und 6 Geschäftsstellen der Amtschreibereien, die das Notariat und Grundbuchamt beinhalten. Für die Führung des Grundbuches ist die Software Capitastra im Einsatz und in der amtlichen Vermessung sind die Softwares Topobase, Geonis expert, Geos Pro im Einsatz.

## **2 Soll-Zustand**

### **2.1 Allgemein**

Die Daten über eine Grundstücksveränderung sollen ab 2016 digital an das Grundbuch übergeben werden. Die Vollzugsmeldung vom Grundbuch haben ebenfalls digital zu erfolgen. Hierfür werden die Gruppen *Mutationstabelle* und *Vollzugsgegenstände* vom Datenmodell AVGBSDM verwendet.

Die Zuweisung der Grundstücke von der amtlichen Vermessung zum Grundbuch erfolgt über den E-GRID.

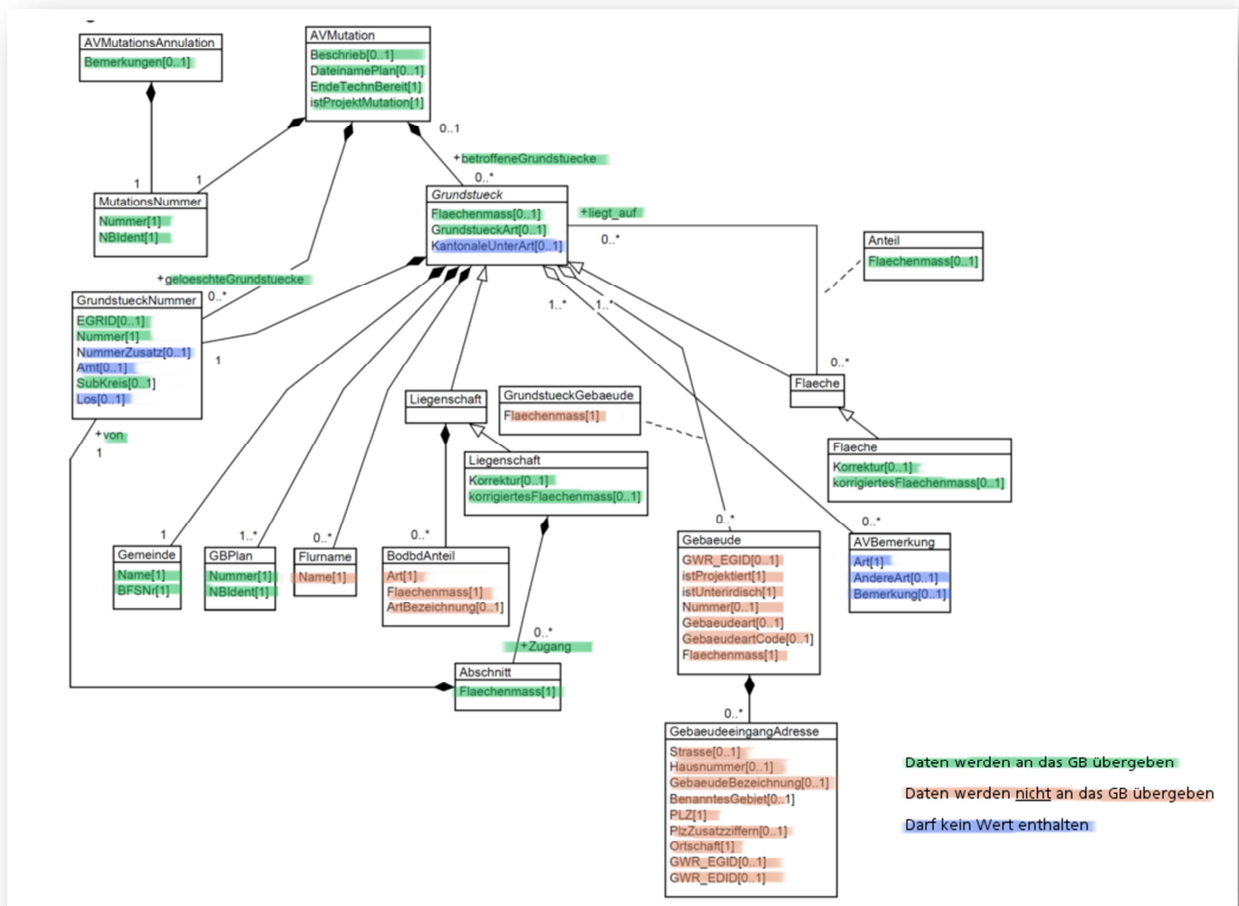
Die Mutationstabelle und der Mutationsplan gemäss Art. 66 TVAV müssen weiterhin analog (unterzeichnet von Nachführungsgeometer) an die Amtschreiberei übermittelt werden.

Der Inhalt in der Transferdatei (XML) darf nicht widersprüchlich zur analogen Mutationstabelle sein. Der Mutationsplan inkl. -tabelle wird als PDF in digitaler Form (ohne Unterschrift) mit dem XML mitgeliefert.

Die Gruppen *Eigentumsverhältnis* und *Grundstücksbeschreibung* im AVGBSDM werden im Kanton Solothurn momentan nicht benötigt, da die Eigentümer auf Seite Nachführungsgeometer nicht verwaltet werden. Die Verwendung der Gruppe *Grundstückbeschreibung* ist zum heutigen Zeitpunkt nicht notwendig, weil zum einen alle Grundstücke im Grundbuch erfasst sind und bei Grundstücksänderungen die Gruppe *Mutationstabelle* verwendet wird. Zum andern werden die Flurnamen, Bodenbedeckungen und Gebäudeadressen im GB nicht geführt resp. nicht in diesem Prozess aktualisiert.

Attribute, die im AVGBSDM sowie auch im DM01AVSO24 vorkommen, müssen dieselben Attributwerte beinhalten.

## 2.2 Inhalt der Transferdatei



### 2.2.1 Grundstücksbeschrieb

Der Grundstücksbeschrieb (Flurname, Bodenbedeckung, Gebäude und Gebäudeadresse) wird im Grundbuch nicht importiert. In der Transferdatei (XML) können die Daten vorhanden sein. Auf Seite Capitastra wird gesteuert, dass die Daten nicht ins GB importiert werden. Die Konfiguration des Grundstücksbeschriebs (z.B. ob Reservoirs auch als Gebäude zu liefern sind oder ob Bodenbedeckungs-Abschnittsflächen kleiner 2 m<sup>2</sup> nicht zu exportieren sind) spielt demnach keine Rolle.

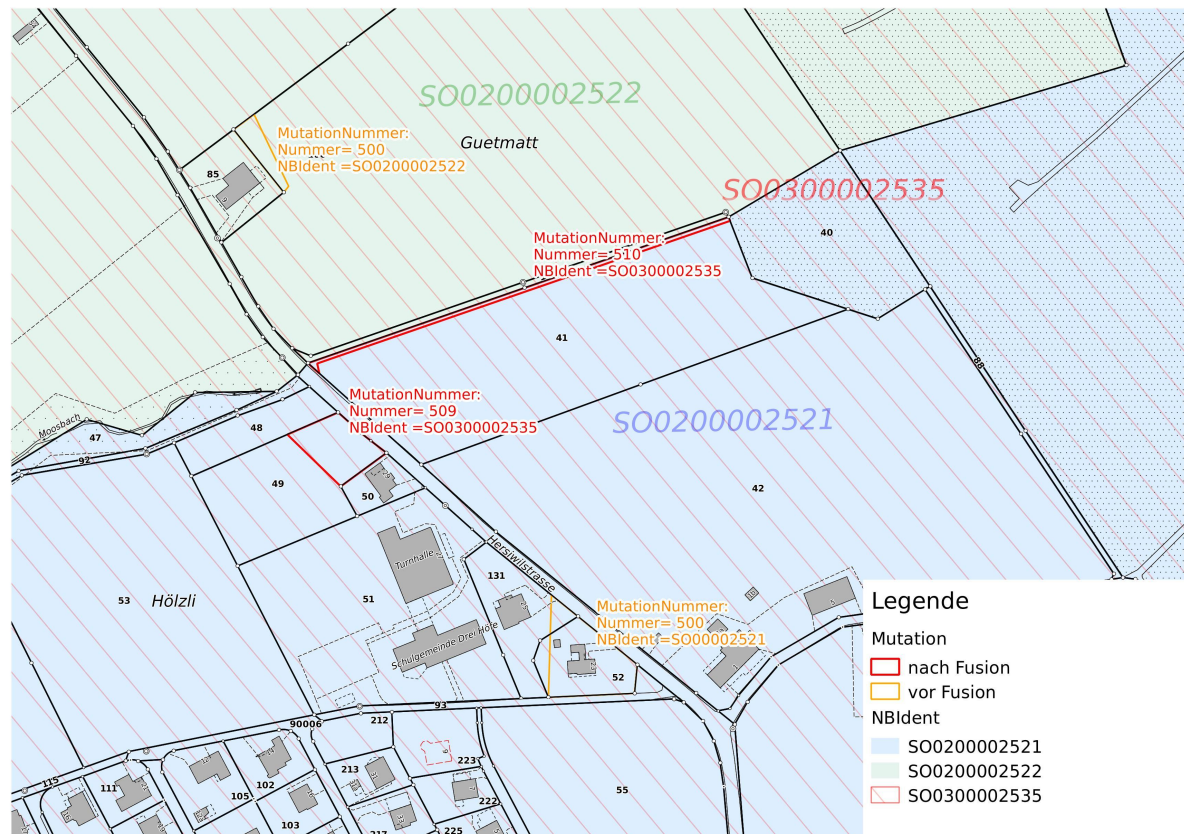
Im Datenmodell AVGBSDM ist definiert, dass die Attribute `Ortschaft` und `PLZ` einen Wert enthalten müssen. Da in der amtlichen Vermessung im Kanton Solothurn aber keine Ortschaft und PLZ erfasst sind, bleibt das Feld leer.

### 2.2.2 Mutationsnummer

Die Mutationsnummer setzt sich zusammen aus dem `NBIdent` und der Ordnungsnummer. Die Ordnungsnummer wird durch den Nachführungsgeometer vergeben. Im DM01AVSO24 ist die Ordnungsnummer der Wert des Attributs `LSNachfuehrung.Identifikator`.

Der Nummerierungsbereich der Ordnungsnummer ist die politische Gemeinde. D.h. die Ordnungsnummer ist in einer politischen Gemeinde eindeutig. Bei einer Gemeindefusion sind nur die neuen (ab Zeitpunkt der Zusammenführung) vergebenen Ordnungsnummern in der politischen Gemeinde eindeutig. Die „alten“ Ordnungsnummern sind den `NBIdent`'s, welche den Perimeter der alten Gemeinden entsprechen, zugeordnet. Im DM01AVSO24 ist dieser `NBIdent` der Wert des Attributs `LSNachfuehrung.NBIdent`.

Beispiel:



### 2.2.3 AVMutation

Im Attribut `Beschrieb` kann die Nachführungsstelle einen beliebigen Text eingeben.

Der Wert des Attributs `DateinamePlan` setzt sich aus der Mutationsnummer (NBIdent und Ordnungsnummer) und dem Datum (`EndeTechBereit`) zusammen.

`[NBIdent]_[Ordnungsnummer]_[jjjjmmtt].pdf`

Beispiel: `SO0200002601_2807_20150330.pdf`

`EndeTechBereit` ist das Datum des technischen Abschlusses in der AV. Im DM01AVSO24 ist es der Wert des Attributs `LSNachfuehrung.GueltigerEintrag`.

### 2.2.4 AVMutationsAnnulation

Unter `Bemerkungen` kann die Nachführungsstelle den Grund für den Widerruf angeben, sofern die Mutation widerrufen wird.

### 2.2.5 GrundstueckNummer

Unter `SubKreis` wird der NBIdent des Grundstückes angegeben. Das Grundbuch erhält dadurch das Wissen in welcher Grundbuch-Gemeinde das Grundstück zu verwalten ist.

### 2.2.6 AVBemerkung

Es sind keine AVBemerkungen vorhanden, die an das GB übergeben werden.

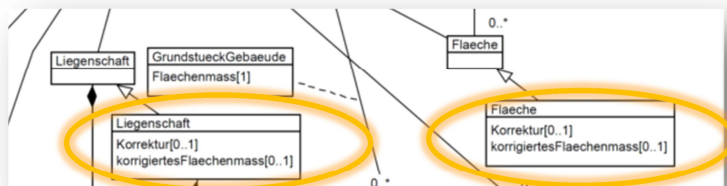
## 2.3 Flächenangabe

### 2.3.1 Flächenmass

Beim Attribut `Flaechenmass` ist die technische Fläche gerundet auf ganze m<sup>2</sup> anzugeben. Im DM01AVSO24 ist die Fläche im Attribut `Proj.Liegenschaft.Flaechenmass` resp. `ProjSelbstRecht.Flaechenmass` angegeben.

### 2.3.2 Rundungsdifferenz

Die Rundungsdifferenz ist im XML unter `Korrektur` auszuweisen. Die vorgängig in Folge der Rundungsdifferenzen korrigierte (alte) Fläche ist unter `korrigiertesFlächenmass` aufzuführen.



Das Grundbuch benötigt die Angabe über die Rundungsdifferenzen. Im Grundbuch werden die Ab- und Zugänge verwaltet. Damit das Total der Fläche identisch ist mit der technischen Fläche in der AV, muss die Rundungsdifferenz im Grundbuch übergeben werden. Die Rundungsdifferenzen werden vorgängig an den alten Flächen angebracht.

**Wichtig: Neue Flächen im Grundbuch sind gleich der gerundeten technischen Flächen in der AV!**

Beispiel:

Zugang / von / Flaechenmass (XML)										
Liegenschaft / Flaechenmass (XML)										
	Alte Parz. Nr.									
	119	120	131	482	496	923	937	90031	90035	
Neue Parz. Nr.										Total der neuen Parz.
119	1613							8		1621
120		1533						5		1538
131			5697					1		5698
482				1380				1		1381
496					918	1				919
923						679				679
937							551	5		556
90031	24	1	148	14	21	193	4	621	855	1881
Diff.		-1		1		1		1		2
Total der alten Parz.	1637	1533	5845	1395	939	874	555	642	855	14275
Korrektur (XML)		1		-1		-1		-1		
korrigiertesFlächenmass (XML)		1534		1394		873		641		

Die Rundungsdifferenzen sind auf der analogen Mutationstabelle identisch zu den Angaben im XML aufzuführen.

## 2.4 Projektmutation

Bei einer Mutation, die den Staus Projektmutation haben soll, erhält das Attribut `istProjektMutation` den Wert `Projekt`.

Nach dem Bau werden die Grenzpunkte gemäss „Instruktion für die Durchführung von Projektmutationen“ am Ort abgesteckt und vermarktet.

- Fall keine Flächenänderung:
  - Neue Mutationsnummer
  - `AVMutation.istProjektMutation = Abschluss`
  - Bemerkung im `AVMutation.Beschrieb`, dass keine Flächen ändern.
  - `Grundstueck.Flaechenmass` gleiche Flächen wie im XML mit Status *Projekt*
- Fall Flächenänderung:
  - Neue Mutationsnummer
  - `AVMutation.istProjektMutation = Abschluss`
  - Bemerkung im `AVMutation.Beschrieb`, dass Flächen ändern.
  - `Grundstueck.Flaechenmass` neue Flächen
- Fall Zweitmutation:
  - neue „Mutationsnummer“
  - „`AVMutation.istProjektMutation`“ = *Abschluss*
  - Bemerkung im `AVMutation.Beschrieb`, dass Zweitmutation nötig ist.
  - `Grundstueck.Flaechenmass` neue Flächen

Hinweis: Der Abschluss einer Projektmutation kann auch in mehrere Mutationen unterteilt werden.

## 2.5 Grundstücke mit selbstständigen und dauernden Rechten

Abschnitte, die nur infolge von Rundungen entstehen, sind in der AVGBS nicht auszuweisen. Das heisst, auf dem Grundstück darf kein solches selbstständiges und dauerndes Recht vermerkt sein.

Beispiel:



Das selbstständige und dauernde Recht Nr. 1848 darf im XML nicht auf Grundstück Nr. 2242 oder 90053 liegen.

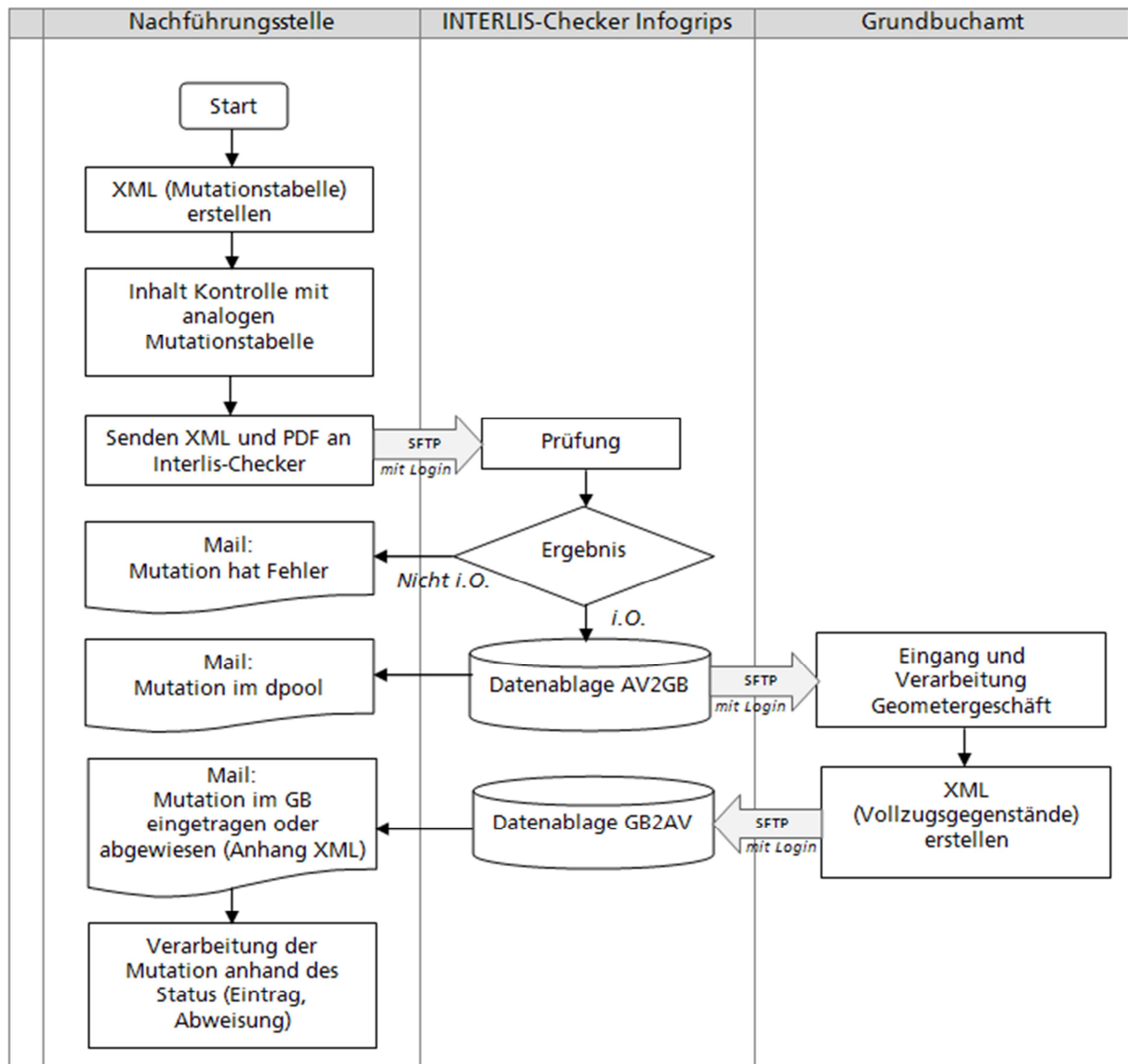
## 2.6 E-GRID

Sobald neue Grundstücke in der AV entstehen, muss ein E-GRID für die neuen Grundstücke vergeben werden. Die Vergabe der E-GRID ist erst ab dem Zeitpunkt, wo die Mutationstabellen über AVGBS übermittelt werden, einzuführen.

Die Erstvergabe der E-GRID erfolgt im Grundbuch. Die E-GRID werden kurz vor der Einführung der AVGBS, in der AV gemeindeweise erfasst.

Pro Nachführungsgeometer ist im Minimum ein Präfix zu lösen. Die gelösten Präfixe sind dem Amt für Geoinformation mitzuteilen.

## 2.7 Übermittlung



### 2.7.1 Mutationstabelle

Die XML-Mutationstabelle wird korrekt erstellt.

Namenskonvention:

`[NBIdent]_[Ordnungsnummer]_[jjjjmmtt].xml`

Beispiel: `S00200002601_2807_20150330.xml`

Der Mutationsplan inkl. -tabelle (als PDF) wird gemeinsam mit der Transferdatei (XML) an den INTERLIS-Checker gesendet.



Folgende Änderungen an Grundstücken sind mit AVGBSDM *Mutationstabelle* zu übermitteln:

- Abparzellierung / Teilung
- Vereinigung
- Grenzänderung
- Landumlegung (Güterregulierung und Baulandumlegung)
- Projektmutation
- Begründung von flächenmässig ausgeschiedenen selbstständigen und dauernden Rechten
- Löschung von flächenmässig ausgeschiedenen selbstständigen und dauernden Rechten
- Globale / grosse Projekte z.B. Hoheitsgrenzabgleich oder Bezugsrahmenwechsel
- Annulation
- Nachträgliche Anpassung der Mutation (z.B. Ein Grundstück aus der Mutation ausschliessen oder nachträgliche Änderung des Grenzverlaufes)
- Folgemutationen

Hinweis: Flächenänderungen bei Gemeindegrenzregulierungen werden in Zukunft weiterhin im Grundbuch manuell erfasst. D.h. in diesem Fall ist kein XML zu senden, sondern nur einen analogen Mutationsplan inkl. -tabelle.

### **2.7.2 Vollzugsmeldung**

Das XML mit dem Vollzugsgegenstand kann vom AV-System verarbeitet werden. Die Mutation wird im AV-System gemäss *Status* im XML rechtskräftig oder annulliert. Im DM01AVSO24 wird *GBEintrag* unter Tabelle *LSNachführung* mit dem Wert *GundbuchEintrag* aktualisiert.

Die Übermittlung des XML mit dem *Status = Eingang* dient lediglich zur Orientierung, dass das Geschäft beim Grundbuch angemeldet ist und wird nicht eingelesen im AV-System.

### **2.8 Qualität**

Die XML-Datei muss wohlgeformt und gültig sein. Eine Kontrolle des Inhalts der XML-Datei mit der analogen Mutationstabelle muss möglich sein.

### **2.9 Identifikation der zuständigen Nachführungsstelle**

In der *HEADERSECTION* der XML-Datei ist unter dem Attribut *Sender* den Firmennamen der Nachführungsstelle aufzuführen.

## **3 Termine**

Die AVGBS wird ab Februar 2016 eingeführt. Im Zeitraum Ende Juli 2015 bis Ende Dezember wird die Schnittstelle getestet. Die Nachführungsstellen müssen ab Ende Juli 2015 die Daten gemäss AVGBSDM (Gruppe *Mutationstabelle*) von einer Testumgebung liefern und die Vollzugsgegenstände importieren können.